



行政院第二十五次科技顧問會議

強化國家創新系統

科技績效評估與預算分配整合制度之建構

主任委員吳茂昆博士
行政院國家科學委員會
2005年4月22日



科技績效評估與預算分配整合制度之建構

壹、前言

貳、結合科技績效評估與預算分配之
國際發展趨勢及我國現況探討

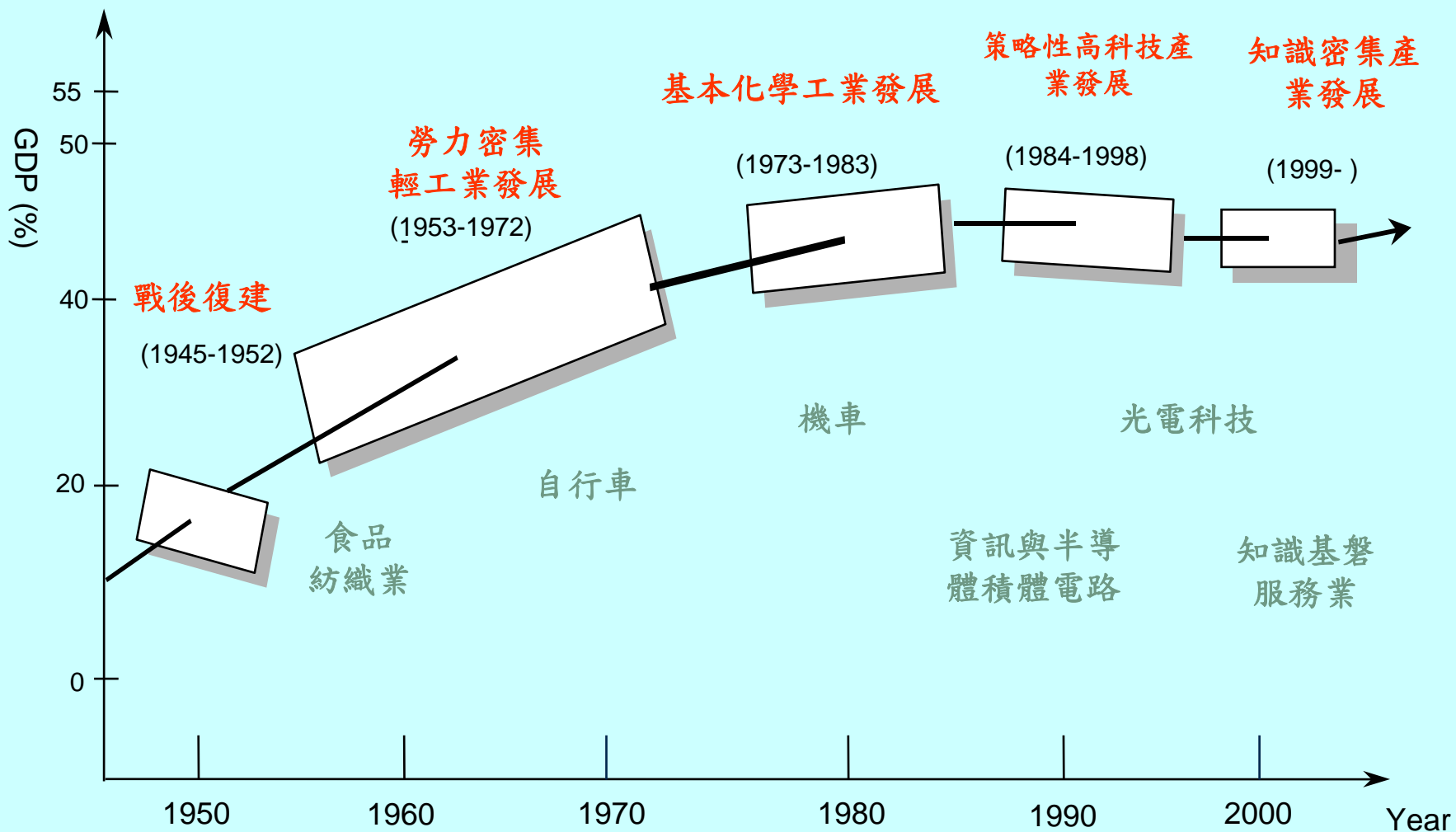
貳、臺灣之科技績效評估與預算分配
整合制度之建立



壹、前言



臺灣經濟發展之演革



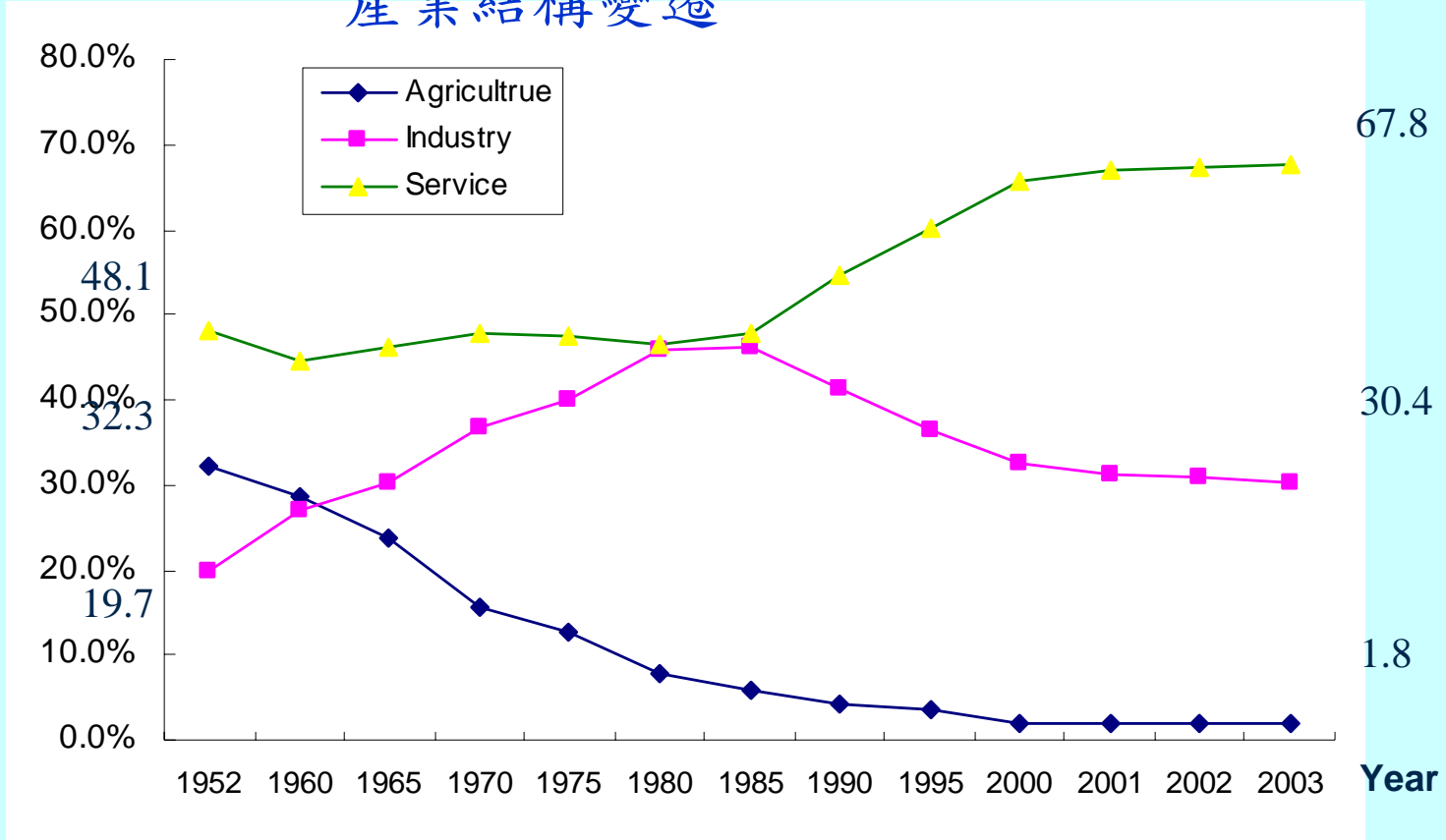
From Dr. H.S.Chu—I TRI—Presentation at Guatemala--031805



臺灣服務業之串升

GDP

產業結構變遷



Source: council for Economic Planning and Development, 2003

From Dr. H.S.Chu—I TRI—Presentation at Guatemala--031805

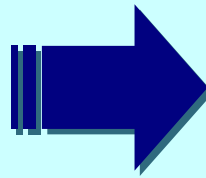
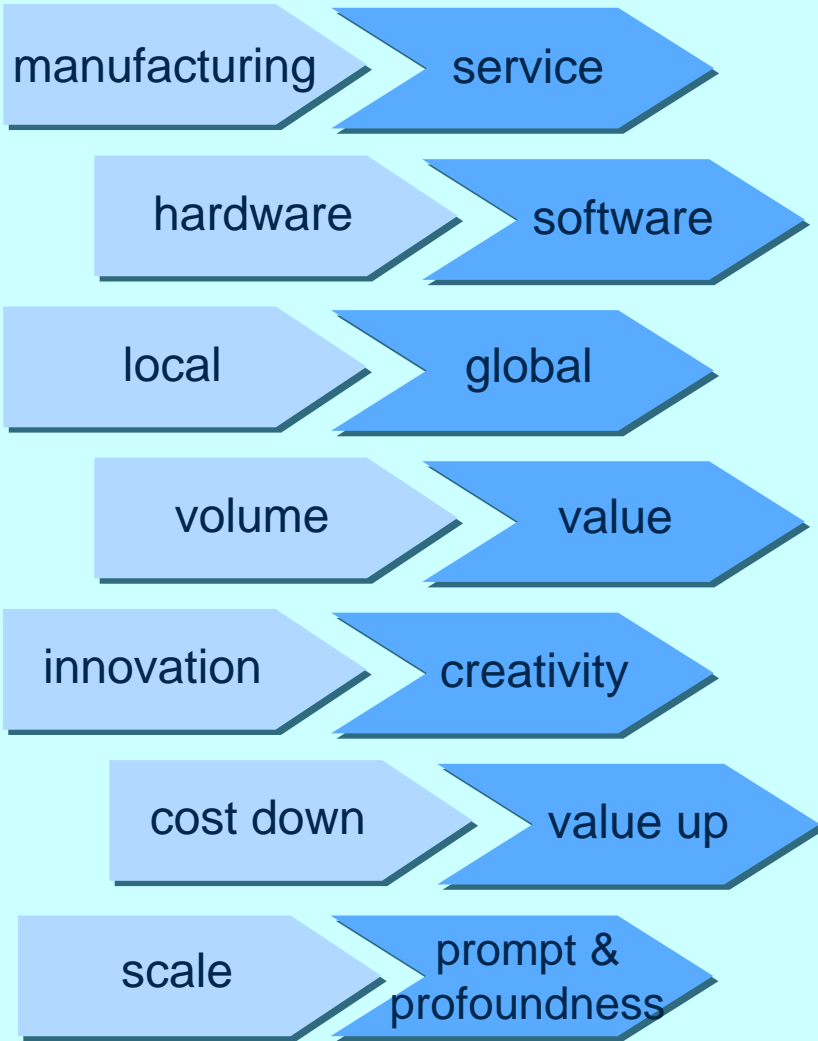


臺灣的國家競爭力

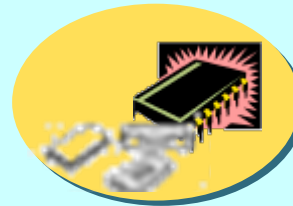
- No. 1 - e-Government Ranking (Brown University)
- No. 1 - Mobile Phone Penetration (ITU)
- No. 4 - Broadband Penetration (ITU)
- No. 4 - IMD's World Competitiveness Ranking
- No. 4 - WEF's Growth Competitiveness Ranking
- No. 4 - Patent Filed & Awarded in the US
- ...



臺灣產業結構變遷



Three-trillion



Semiconductor



Color imaging

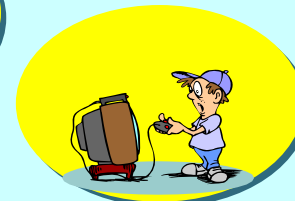


telecommunication

Tri-star



Biotechnology



Digital content



Software & information service



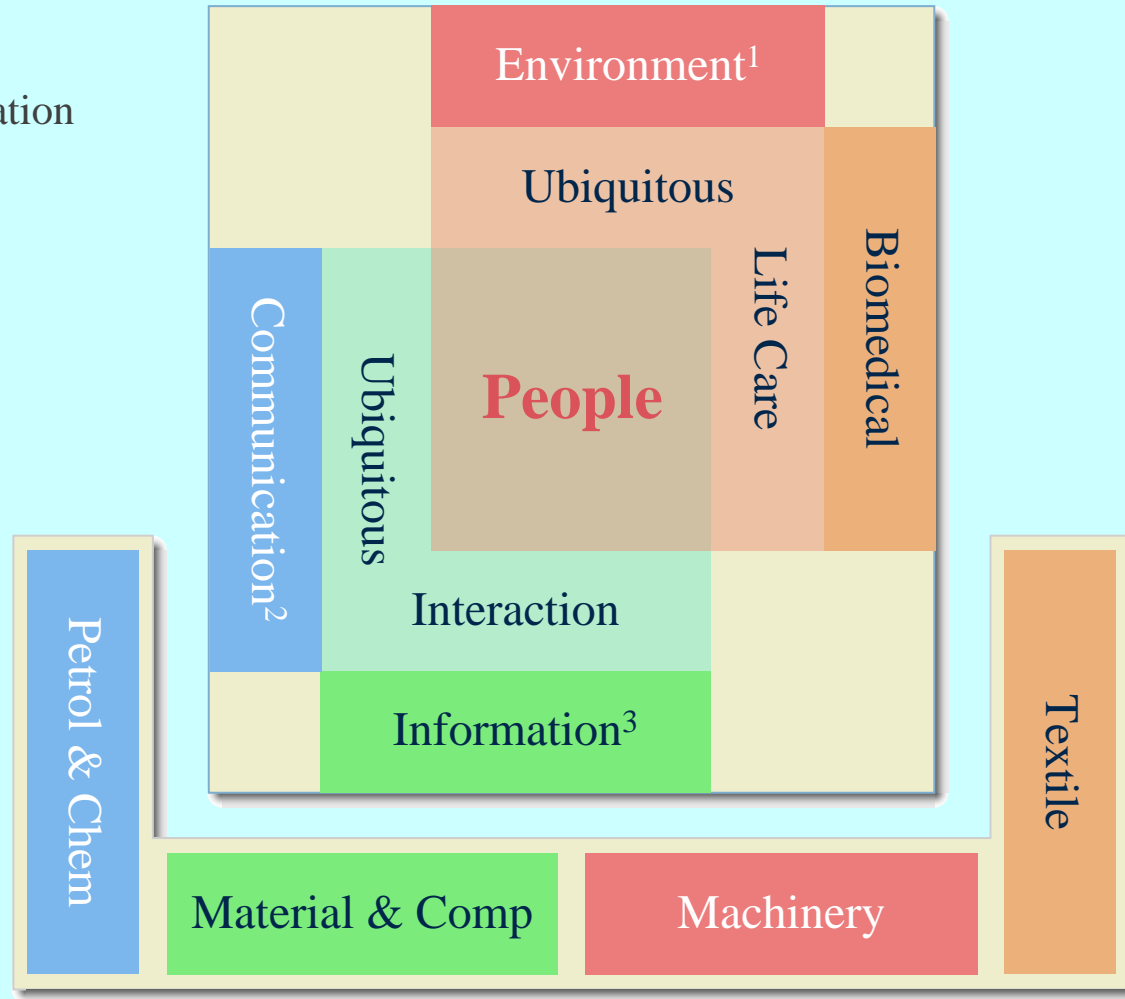
以人為核心之技術發展擴張

Extended View of People-Centric Technology Development

¹includes energy

²includes transportation

³includes contents





以在地文化之創新設計 Innovative Design from Local Culture





政府之產業發展策略

技術

- Establish R&D Systems
- Invest in R&D
- Promote international cooperation & strategic alliance

人才

- Revamp education systems
- Expand on-the-job training
- Promote academia-industry cooperative program
- Recruit overseas

環境

- Build water, power and transportation networks
- Establish SBIP (Science-based Industrial Parks)
- Found Incubation centers
- Develop Information System platform

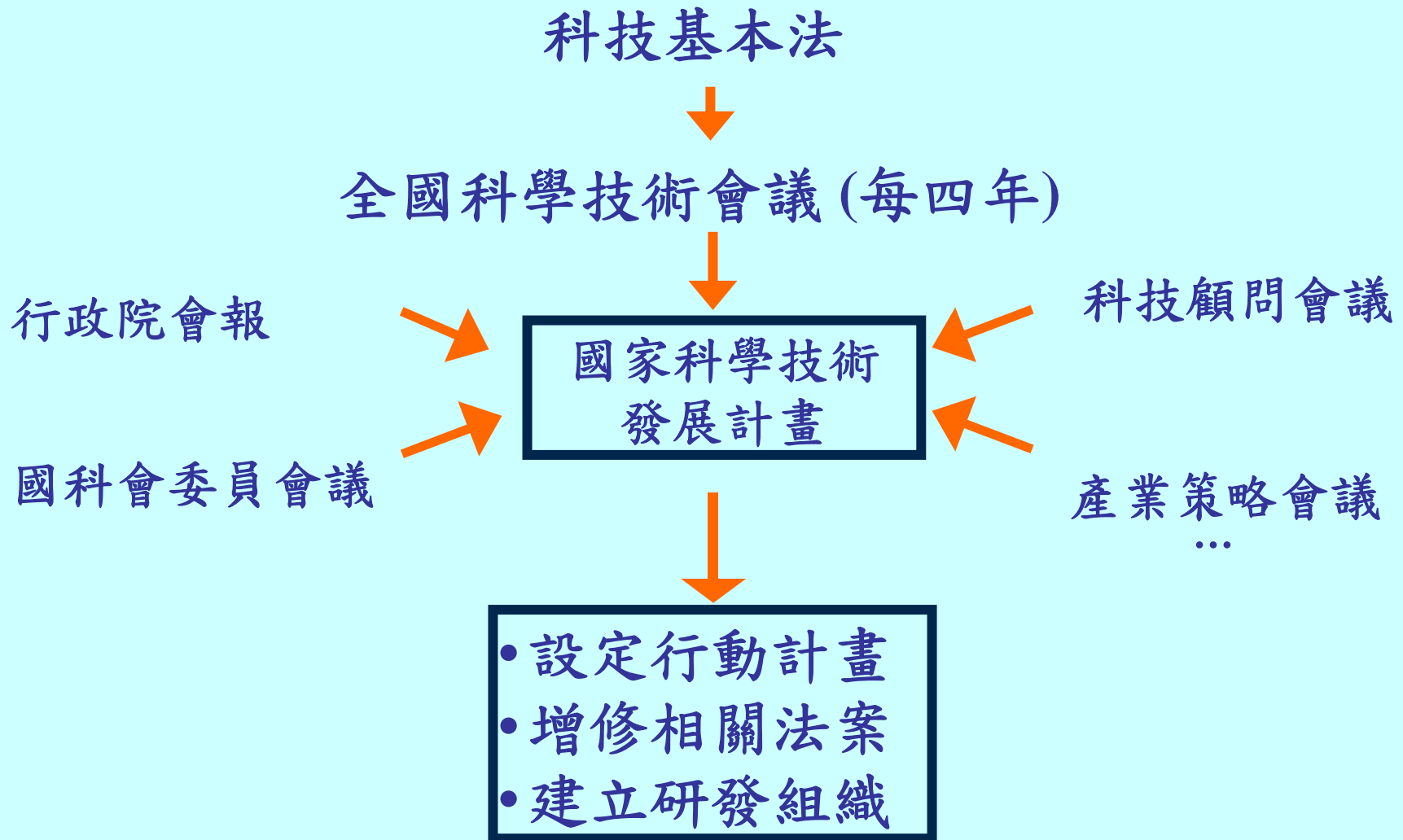
產業

資金

- Offer tax incentives
- Encourage VC (Venture Capital) investment
- Fund government-lead Investment
- Provide low-interest loans



臺灣科技政策之形成



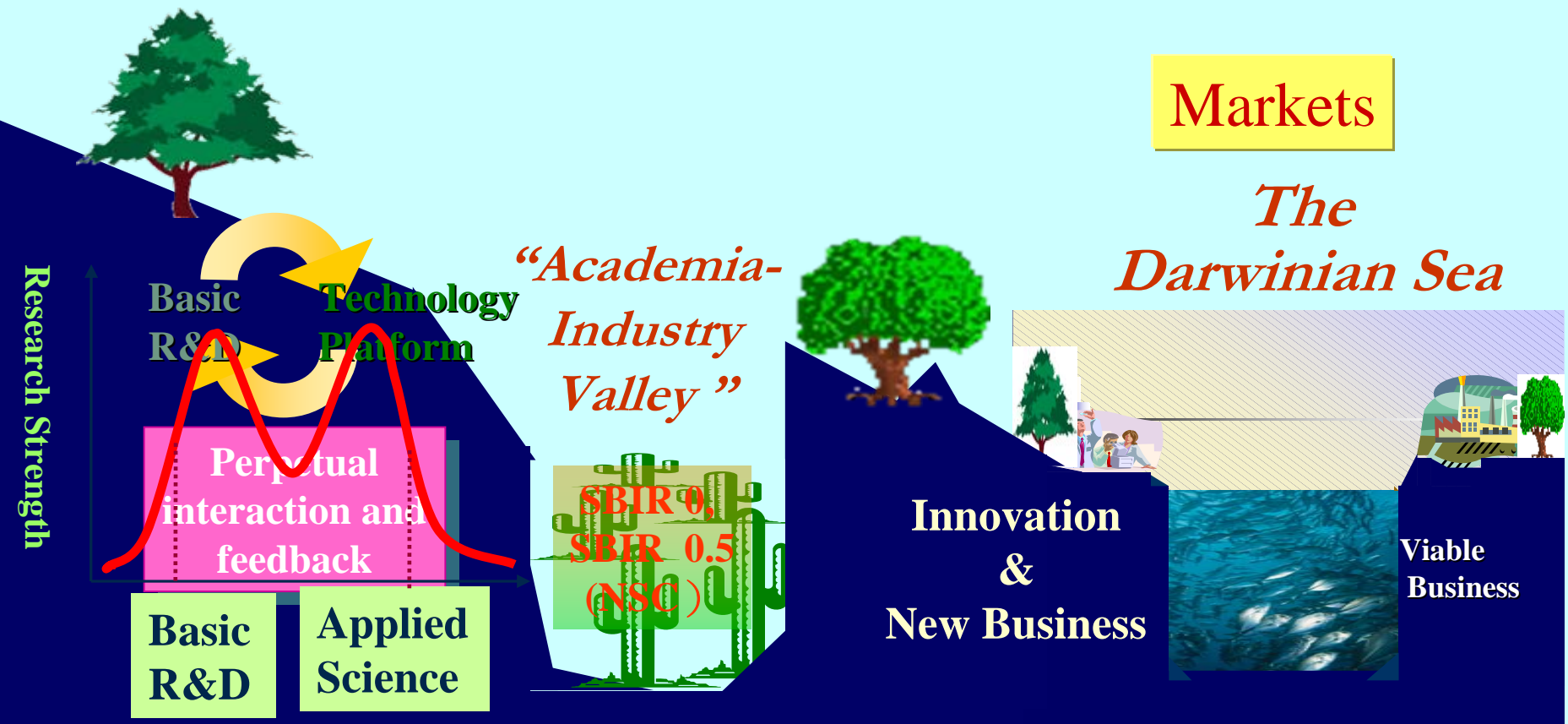


臺灣科技研發體系

組織 研發上中下游	經費來源機構		研發執行機構	
	政府部會	大學及研究機構	財團法人研究機構	產業界
基礎研就	中央研究院 教育部	A 中央研 究院	國家實驗研究院 國家衛生研究院 同步輻射研究中心	
	國科會	大專院校		
應用研究	經濟部		工業技術研究院	
	國防部	中山科學院	食品所	
技術發展	農委會	CHTRL	資策會	
	原能會	TRL	生技中心	
	衛生署 環保署	ARI	等	
商品化	產業界		民間企業



研究發展鍊之連接





貳、結合科技績效評估與預算分配之 國際發展趨勢及我國現況探討

(一) 國際發展趨勢

(二) 我國之現況與問題



(一) 國際發展趨勢

1. 各國陸續採用規劃暨績效預算制度

- 美國 (Government Performance and Results Act of 1993)
- 加拿大 (Expenditure Management System)
- 英國 (Medium Term Financial Strategy)
- 紐西蘭 (Strategic Management)
- 澳洲 (Financial Management Improvement Plan)
- 瑞典 (Three-year Guidelines)

20餘國正重視績效預算制度

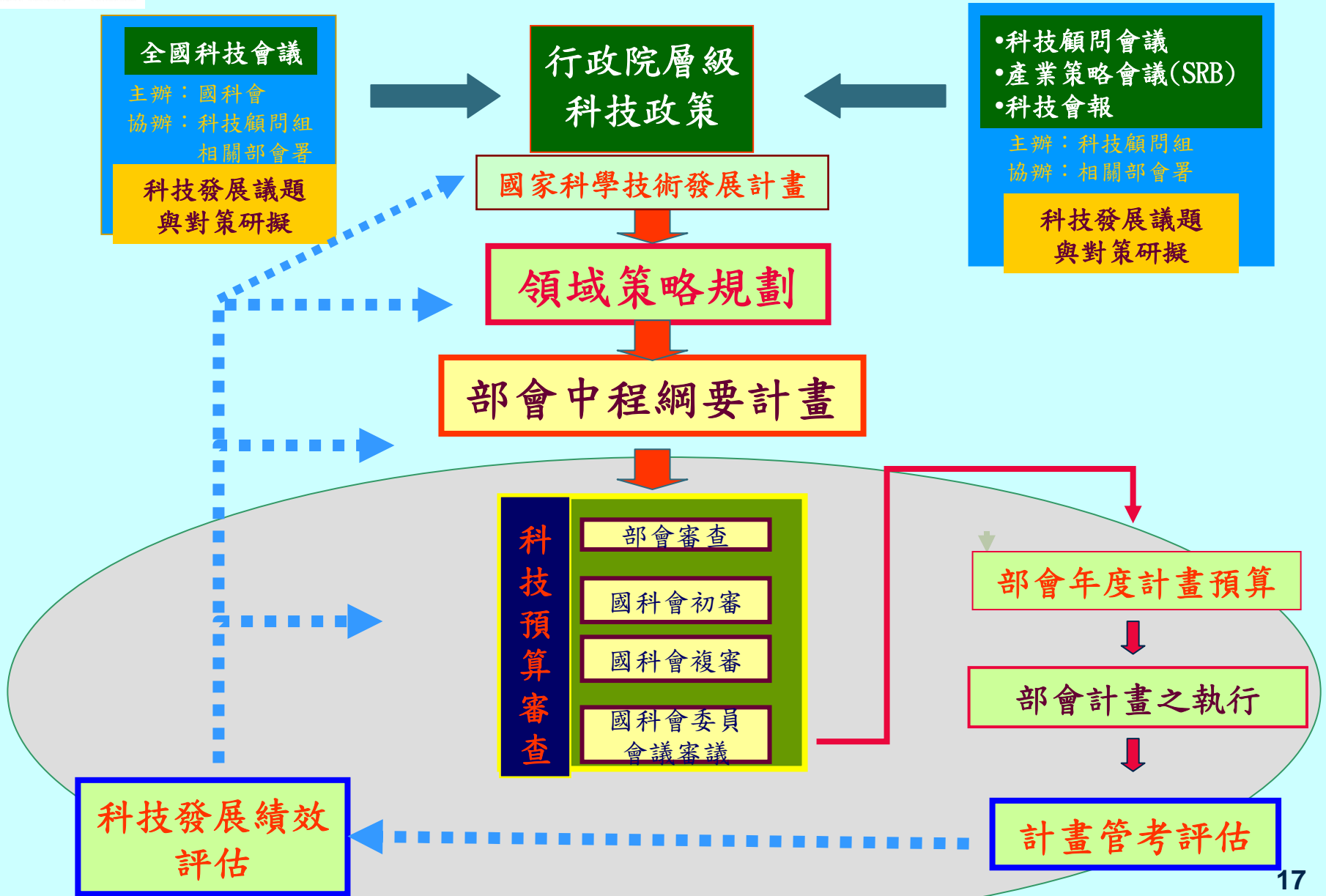


2. 先進國家規劃之預算績效制度共同趨勢

- (1). 以**策略規劃**作為施政主要指導方針。
- (2). 強化公開諮詢以及**外部評估**的運作。
- (3). 重視「**成果管理**」，有效結合計劃、執行檢討與事後成效評估。
- (4). 強化**國家政策指導**、部會策略協商與相關計劃之**協調整合**。
- (5). 結合中程規劃，發揮「**計畫指導預算**」功能。



(二)臺灣 科技政策與科技計畫運作現況





(二)我國科技審查與預算分配現況與問題

1. 預算分配欠缺全國性科技政策引導，計畫泰半依部會政策，由下而上為主。
2. 甚至國家型科技計畫，亦有部會署間欠缺上中下游計畫之整合，部會分別編列預算，形成整合困難。
3. 計畫預算分配審查對過去計畫績效之考量薄弱
4. 效率不良的預算制度：
 - (1)各項決策與審查的時程匆忙而影響決策品質
 - (2)高階規劃人才的缺乏以致於事前訊息蒐集與分析的廣度深度有限，進而造成政策描繪不清。



5. 缺乏資訊共享平台，難以作為績效評估的基礎、所採用的績效指標不易扣合策略發展目標（目前有許多計畫仍以預算執行率為績效目標）
6. 所採用的績效指標不易扣合策略發展目標（目前有許多計畫仍以預算執行率為績效目標）
7. 部分領域別定義不清影響後續執行，並可能造成重複投入
8. 缺乏要求部會層級將預算及績效目標具體扣合的政策工具與資源競爭機制等
9. 為了整合不同部會署間之計畫，目前尚無能滿足時效與彈性需要之預算機制



(三)我國之績效評估現況與問題

1. 有計畫**成果評估**欠成效影響的**績效評估**，
2. 87年應立法院要求經濟部進行科技專案績效考評
91年國家型科技計畫進行績效評估
92年各部會開始進行1000萬元以上計畫績效評估
3. 在部會署科技施政績效評估方面，於92年開始試辦，評估指標**著重投入性指標**(手段)及初級成果，**少影響性之績效指標**，需修正評估制度。
4. 事前之績效計畫、評量基準、評估模式、評估人員技術、計畫與績效之資訊平台等均不夠健全。
5. **績效評估尚未健全**，無法與預算分配有效扣合。



參、臺灣之科技績效評估與預算分配 整合制度之建立



建議及解決方案

(一)修正科技計畫研提與預算分配機制

- (1)重新設定各部會署前瞻與創新研發任務
- (2)修正中程領域發展策略規劃，落實目標管理
- (3)新增預算計畫之分配，以政策目標為主導

(二)擴大行政院科發基金，除補助基礎學研究外並同時支援任務導向應用性研發(如國家型計畫)使部會署間上中下游整合之計畫及具關鍵性影響之界面型與槓桿型計畫，得以進行垂直與橫向之整合，發揮綜效。



建議及解決方案

(三) 擬訂「科技績效評估與資源分配整合方案」 推動建制

1. 設立任務型組織

- (1) 中央成立績效預算整合研議小組
- (2) 部會組成績效預算整合推動小組

2. 健全績效評估之配套措施

- 包括評估指標、評估頻率、評估專家、評估結果與資源分配之關聯度等
- 考量科學研究、技術發展與環境改善(設施、制度、標準、資訊服務)等不同類型計畫之績效

3. 形成共識、推展資源競爭機制

- 研訂績效評估結果影響資源分配之幅度
- 調整部會申請中綱計畫特優先額度、或領域競爭額度



4. 建構績效評估資料庫平台系統

全國科技發展目標、部會發展策略、領域發展策略規劃重點、科技發展中程綱要計畫、中程綱要計畫之重點績效指標 KPI，與計畫之成果、績效評估結果，建構在績效評估資料庫平台，作為追蹤執行成效與審查預算之完整資訊來源，並作時間序列記錄，供計畫完成後，績效評估之運用。

5. 選送績效評估作業人員赴國內外相關機關專業培訓，強化績效評估作。



科技績效評估與預算分配整合制度之建構

專責之推動組織

1. 中央成立績效預算整合研議小組
2. 各部會組成績效預算整合推動小組

主要三項任務

1. 檢視部會層級績效指標適切性
2. 設計制度，促進領域策略規劃、中綱評審與績效評估緊密扣合
3. 推展資源競爭機制

推動三項具體行動

1. 開發工具，導入試驗計畫
2. 建置「資訊管理與服務系統」
3. 促進「體制創新類」研究計劃



建議及解決方案

(四) 先行試辦國家型科技計畫與重大科技計畫

1. 國家型科技計畫先行試辦
2. 全程十億以上之重大科技計畫

(五) 訂定方案之管制與考核

1. 由國科會負責方案之管制與考核
2. 評估指標：

2個月內提出「科技績效評估與資源分配整合方案」草稿，方案通過後即設立任務型組織推動與執行、8個月內提出績效評估制度改進之措施、確定績效評估結果影響資源分配之幅度、規劃完成績效評估資料庫平台系統、與國內外績效評組織互動，建立人員培訓機制。



討論題綱

- (一) 強化臺灣創新系統，改進算編列原則，以政策需求主導科技發展計畫，發揮中程領域發展策略規劃功能

- (二) 整合性之國家型科技計畫及政策推動之跨部會署重大計畫，預算應整體編列於或專款專用，以增加計畫執行之彈性與時效，以發揮整合之綜效。



討論題綱

(三)科技績效評估與預算分配應予適度扣合，以達成競爭之原則，擬以「科技績效評估與資源分配整合方案」來推動。方案內容如下：

1. 設立任務型組織

- 中央設定績效預算整合研議小組
- 部會組成績效預算整合推動小組

2. 健全績效評估之配套措施

- 包括評估指標、評估頻率、評估專家、評估結果與資源分配之關聯度等
- 考量科學研究、技術發展與環境改善等不同類型計畫之績效評估

3. 形成共識、推展資源競爭機制

- 研訂績效評估結果影響資源分配之幅度
- 調整部會申請中綱計畫特優先額度、或領域競爭額度

4. 建構績效評估資料庫平台系統



討論題綱

(四)為有效執行績效與資源分配整合，策略上擬以漸進方式實施，先導入以國家型科技計畫及十億元以上之重大科技計畫，進行試辦，績效影響預算之幅度初期以10%為原則。



謝謝